

小学生を対象とした防災学習への取り組みについて

(公社)日本技術士会近畿本部(登録)防災研究会

開催日 : 平成27年8月27日(木) 13:30~15:30
開催場所 : 堺市立百舌鳥小学校放課後ルーム
参加者数 : 防災研究会5名、児童31名、ルーム指導員5名

1. はじめに

堺市立百舌鳥小学校の放課後ルームでは、夏休み行事として「校外学習」「将棋・オセロ大会」など、児童の健全育成を目指して様々なイベントを開催している。今回は、そのイベントのひとつとして「防災学習」を提案し、防災研究会が企画・運営・技術指導を行った。以下にその概要を報告する。

2. 実施内容

2.1 地震と防災について学ぶ

西濱氏より、①地震はなぜ起こるのか、②地震が発生した時どのような行動をとるのか、などについてクイズ形式で説明を行った。当日参加した31名の児童を6班に分け、グループ対抗でクイズに回答する形式を採用。児童達は、グループごとに活発に討議しながら回答となるカードを選び出していた。このように、児童への防災学習は単純な講義形式ではなく、クイズなどによって児童が自ら参画できる形式が良いと考えられる。



防災学習の説明を行う防災研究会の会員



地震と防災について説明する西濱氏

2.2 建物構造による揺れ方の違いを学ぶ

続いて西濱氏より、建物構造の違いによって揺れ方がどのように変わるのかを「紙ぶるる」を工作しながら説明した。屋根が重くなると揺れが大きくなることを学ぶために、紙ぶるるの屋根にクリップを取付けて、揺れ方の違いを体験してもらった。また、筋交いを取付けることで建物の揺れを抑えることを体験してもらった。このような工作は、児童達にとってとても楽しいものようで、大変熱心に取り組んでいた。



紙ぶるるで建物構造を指導する野上氏、安東氏(左より)

2.3 液状化について学ぶ

福岡氏は、地震時に発生する液状化について説明を行った。液状化の実験では、透明のプラスチックケースに砂を入れ、水で飽和した地盤を造成。その地盤の上に模型の建物を設置、地盤の中には模型マンホールを埋設させた。その模型地盤に小型バイブレーターで振動を与えるとどのようなようになるかを児童達に体験してもらった。バイブレーターで振動を与えると、砂地盤から水が湧き出し、模型の家は傾き、地中に埋設したマンホールは浮上した。児童達は目の前で起こった現象に大変驚いた様子で、児童自ら何度もバイブレーターで加振して液状化実験を繰り返していた。



液状化の指導をする福岡氏



液状化実験を楽しむ児童達

2.4 家具転倒防止について学ぶ

西濱氏より、手作りの模型を使用して、地震時に家具が転倒すれば命の危険があることを説明した。模型は、40cm×40cmの大きさの部屋に、ベッドや家具を自由に配置して、地震の大きな揺れにより家具が転倒して寝ている人が下敷きになることを体験してもらった。続いて、家具を固定した場合は、同じ大きな揺れであっても家具は転倒しないので、安全であることが示された。



家具転倒防止実験に見入る児童達

3. おわりに

防災研究会では、本年度より「地域への貢献」をテーマとして、「防災学習ワーキンググループ」の活動を開始した。今回の百舌鳥小学校放課後ルームでの防災学習は、その活動の第一歩となるものである。この経験と実績を踏まえながら、防災研究会としての防災学習のメニューを充実させると共に、より多くの会員の皆様が防災学習に参画できる体制を整え、防災研究会として地域防災に貢献していきたいと考えている。

4. 謝辞

今回、防災学習の場をご提供頂いた株式会社CLCと、当日「防災学習」にご協力頂いた百舌鳥小学校放課後ルームの指導員の先生方に御礼申し上げます。

(文責：南側晃一)